

Desafios da transição para a sociedade do conhecimento

Agosto de 2010

Luciano Coutinho



I. Crescimento sustentado pela expansão dos investimentos

II. Importância do setor de TICs no mundo

III. O setor de TICs é tratado como estratégico no mundo

IV. Inovação e TICs no Brasil

PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo

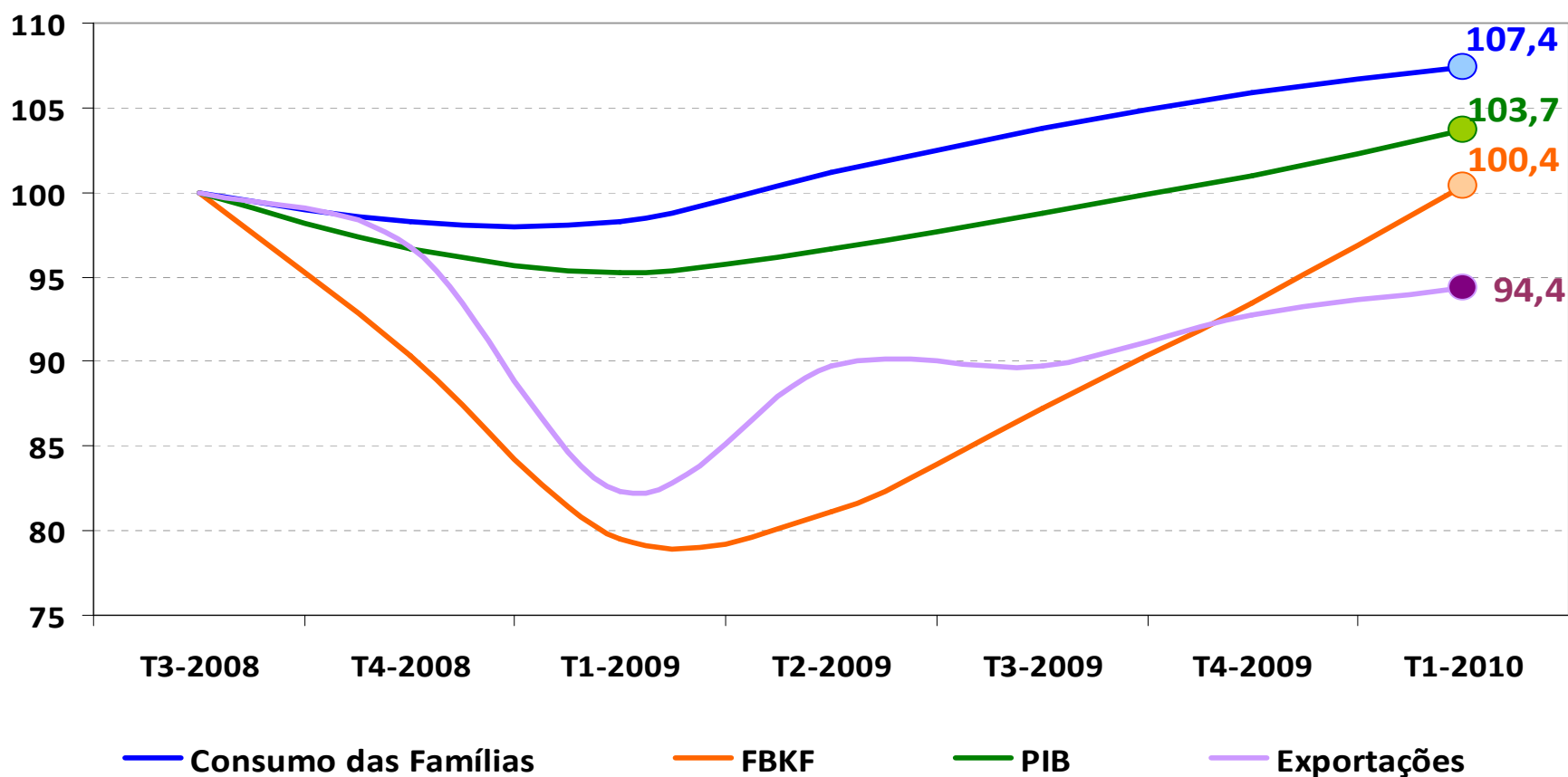
I. Crescimento sustentado pela expansão dos investimentos

Brasil retomou o ciclo de crescimento sustentado pela expansão dos investimentos



Evolução PIB e componentes (Base 100 = 3º trim/2008)

✓ Apenas as exportações ainda estão abaixo do nível pré-crise

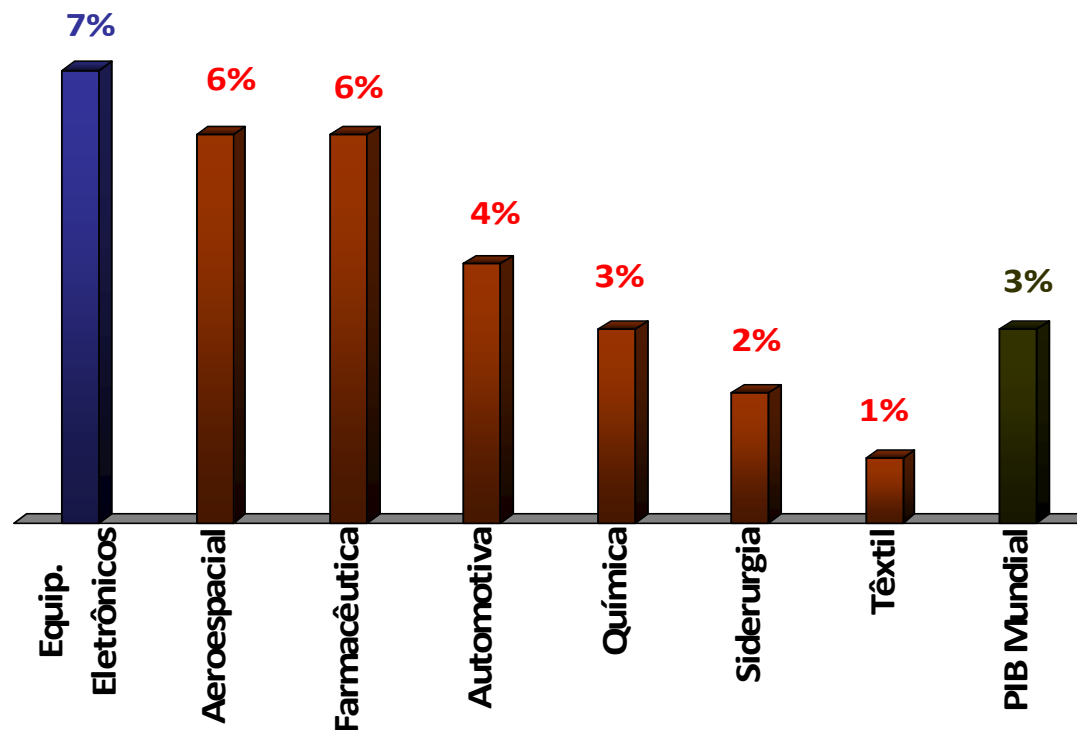


II. Importância do setor de TICs no mundo

A importância do setor de TICs no mundo (I)

- ✓ Produtos de alto valor agregado e elasticidade renda
- ✓ Participação crescente no PIB dos países

Crescimento Médio Mundial Anual (1996-2006)

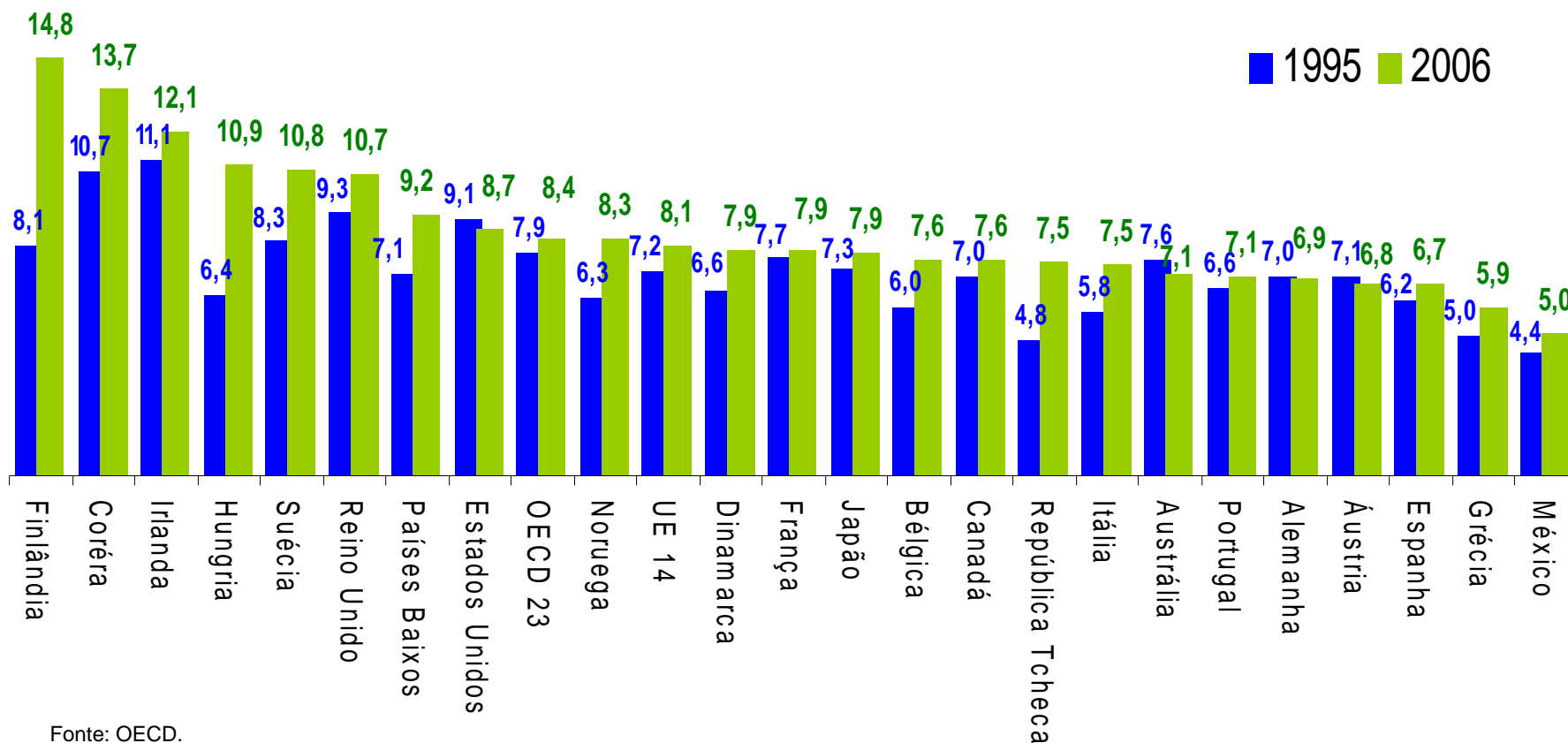


Fonte: BAMPI, S. (Coord.) Perspectivas do investimento em eletrônica. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009. 272 p. Relatório integrante da pesquisa “Perspectivas do Investimento no Brasil”, em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: <http://www.projetopib.org/?p=documentos> . Acesso em 10 out. 2009.

A importância do setor de TICs no mundo (II)

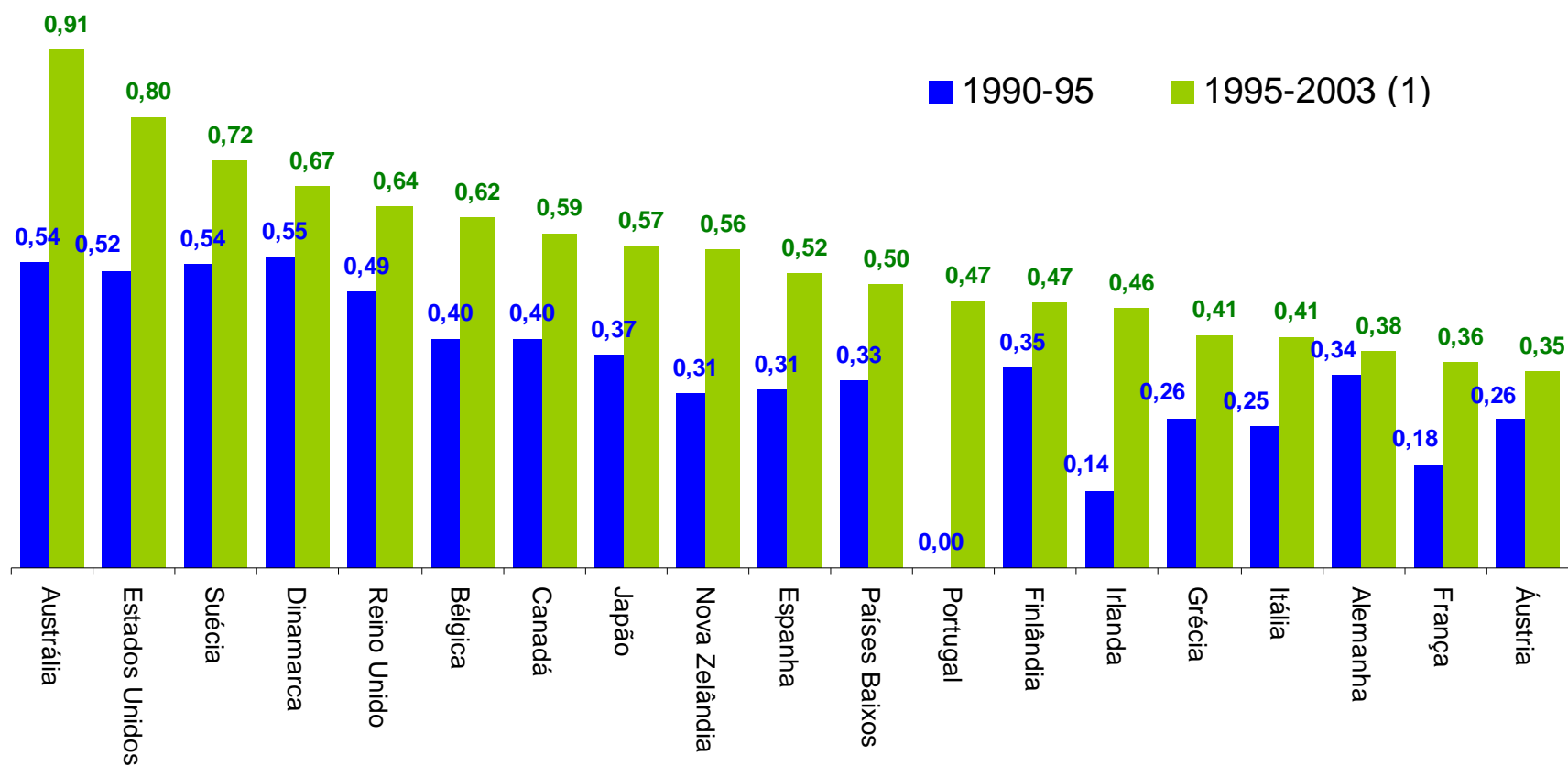
- ✓ O mercado mundial de TI cresceu de US\$ 1 trilhão em 2004 para US\$ 1,5 trilhão em 2008 e, no Brasil, cresceu de US\$ 11 bilhões para US\$ 29,3 bilhões no período.

Participação do valor agregado dos TICs no total do valor agregado da economia (%)



A importância do setor de TICs no mundo(III)

Contribuição dos investimentos em TICs para o crescimento do PIB (em pontos percentuais)



Fonte: OECD.

A importância do setor de TICs no mundo(IV)

✓ 16 das 100 maiores empresas transnacionais mundiais são de TICs

Participação de firmas de TICs nas 100 principais firmas transnacionais não-financeiras mundiais ⁽¹⁾

Colocação	Empresa	País de Origem	Setor
1	General Electric	EUA	Equipamento elétrico e eletrônico
3	Vodafone Group Plc	Reino Unido	Telecomunicações
15	Siemens AG	Alemanha	Equipamento elétrico e eletrônico
18	Telefonica SA	Espanha	Telecomunicações
19	Deutsche Telekom AG	Alemanha	Telecomunicações
22	France Telecom	França	Telecomunicações
33	Sony Corporation	Japão	Equipamento elétrico e eletrônico
38	IBM	EUA	Equipamento elétrico e eletrônico
40	Nokia	Finlândia	Equipamento elétrico e eletrônico
44	Hewlett-Packard	EUA	Equipamento elétrico e eletrônico
59	Vivendi Universal	França	Telecomunicações
61	Liberty Global Inc	EUA	Telecomunicações
65	Philips Electronics	Países Baixos	Equipamento elétrico e eletrônico
75	TeliaSonera AB	Suécia	Telecomunicações
76	Samsung Electronics Co., Ltd.	República da Coreia	Equipamento elétrico e eletrônico
98	Hitachi Ltd	Japão	Equipamento elétrico e eletrônico

Fonte: UNCTAD.

Nota: Classificação pelo valor dos ativos estrangeiros.

III. O setor de TICs é tratado como estratégico no mundo

TICs é tratado como estratégico no mundo (I) **BNDES**

- ✓ Importância nos planos estratégicos das maiores nações (ex: EUA [Recovery Act; PNBL]; China)
- ✓ Políticas ativas de compras governamentais (ex: EUA; China; Índia, etc)
- ✓ Geração de empregos de alta qualificação e fortalecimento dos elos de inovação no País
- ✓ Alavanca a competitividade de setores dependentes de TICs
 - ✓ Ubiquidade: presença em praticamente todos os setores da economia, educação, saúde, e-gov, etc
 - ✓ Eletrônica Embarcada: automação, telecomunicações, bens de capital, automobilística, eletrônica de consumo
- ✓ Domínio tecnológico em questões de Segurança Nacional

TICs é tratado como estratégico no mundo(II) **BNDES**

País	Política	Regra
EUA	<ul style="list-style-type: none"> Buy American Act (BAA) – 1933 	<ul style="list-style-type: none"> 100% das compras; conteúdo doméstico mínimo de 50%; margem de 6% a 12% (preço)
	<ul style="list-style-type: none"> American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) – 2009 (\$ 784 bi) 	<ul style="list-style-type: none"> 100% das compras; margem de 25% (preço do projeto)
China	<ul style="list-style-type: none"> Lei das Compras Governamentais (GPL) – 2002 	<ul style="list-style-type: none"> Margem de 20% (preço); não define o que é produção doméstica
	<ul style="list-style-type: none"> Plano Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – 2006-2020 	<ul style="list-style-type: none"> P&D: 2,5% PIB; reduzir para 30% a dependência de tecnologias estrangeiras
	<ul style="list-style-type: none"> Programa Nacional de Inovação Local – 2009 	<ul style="list-style-type: none"> Catálogo de produtos elegíveis para compras governamentais: prioridade TIC's e bens poupadores de energia
Índia	<ul style="list-style-type: none"> Política de Telecom: restrições a compras de equipamentos estrangeiros (política de segurança) – 2009 	<ul style="list-style-type: none"> Política de licenciamento: todas as compras de equipamentos e softwares devem ser submetidas a análise (todos os serviços de telecom); operação e manutenção das redes de telecom realizadas por engenheiros indianos; obrigatoriedade de transferência de tecnologia

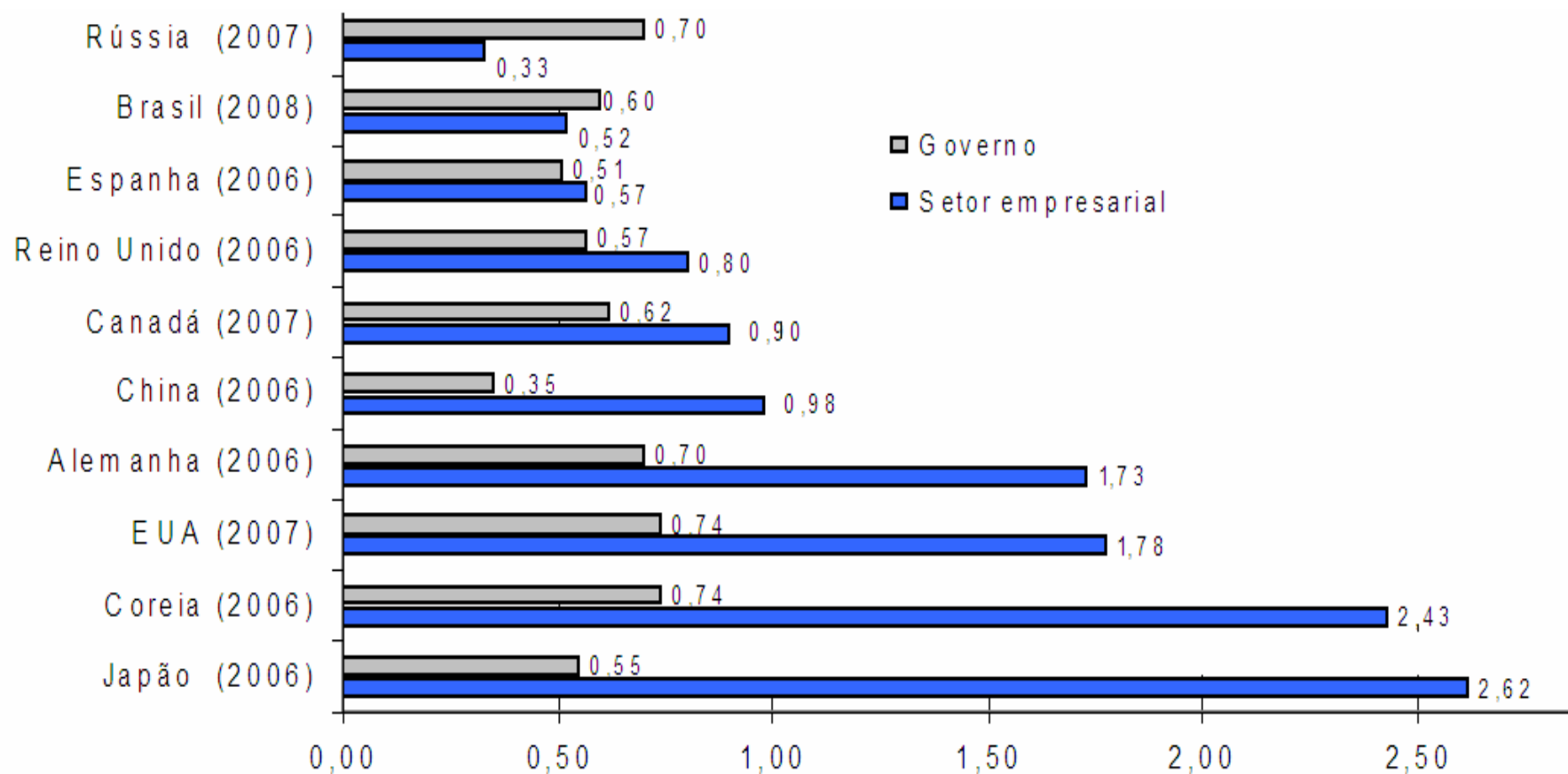
IV. Inovação e TICs no Brasil

PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo

Desafio: fortalecer a capacidade de inovação **BNDES**

- ✓ Gastos em P&D no Brasil ainda são pequenos na comparação internacional

Investimento Público e Privado em P&D (% PIB)



Fonte: MCT.

Importância do setor de TICs com P&D local

- ✓ Geração de empregos de alta qualificação
- ✓ Exportações de alto valor agregado
- ✓ Adensamento local da cadeia produtiva
- ✓ Investimentos em P&D e fortalecimento dos elos de inovação no País
- ✓ Desenvolvimento de tecnologias customizadas ao País e
- ✓ Domínio tecnológico para Segurança Nacional

A balança comercial de TICs é representativa do desafio tecnológico-industrial brasileiro



- ✓ O déficit total de US\$ 8,5 bilhões no primeiro semestre de 2010 já superou o valor observado em igual período de 2008 e 2009.
- ✓ O adensamento da cadeia produtiva com elevação da agregação de valor local é essencial para reduzir o déficit comercial dos setores de TICs no Brasil.

Déficit comercial em TICs (US\$ bilhões)

Grupo	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Componentes	2,1	2,4	3,6	4,5	5,4	5,8	7,3	5,4
Eletrônica de Consumo	0,1	0,1	0,2	0,5	0,8	0,9	1,1	1,0
Informática	1,2	1,0	1,2	1,5	2,2	2,5	3,2	2,7
Telecomunicações	- 0,1	0,0	1,0	- 0,1	0,5	2,2	4,5	3,0
Total	3,3	3,5	6,0	6,4	8,9	11,4	16,2	12,1

Brasil: MP 495/10 para poder de compra pública



- ✓ Conceder margem de preferência a produtores domésticos nas compras governamentais
 - ✓ Margem de sobre-preço não pode exceder 25% (exceto, tecnologia nacional):
 - ✓ A margem por produtos ou atividades será calculada considerando:
 - ✓ número de empregos e renda gerados;
 - ✓ o efeito na arrecadação; e
 - ✓ desenvolvimento tecnológico realizado no país.
 - ✓ Conteúdo nacional deverá ser definido pelo PPB e tecnologia nacional (Port. 950)
- ✓ Apoio à inovação
 - ✓ Potencializar as ações da Lei da Inovação: fortalecer setores industriais e serviços voltados à inovação e alavancar o desenvolvimento tecnológico

A PDP e os desafios para o fortalecimento dos setores de TICs no Brasil



- ✓ Estimular o aumento dos gastos com P&D para fortalecer a capacidade de inovação
 - ✓ Intensificar as ações de fomento à inovação nas empresas;
- ✓ Fortalecer a indústria brasileira de equipamentos eletrônicos (nos segmentos Telecom, Informática e Automação) orientada para o desenvolvimento tecnológico local;
- ✓ Posicionar o Brasil como produtor e exportador relevante de *software*, conteúdos digitais e serviços de TI;
- ✓ Adensamento produtivo e tecnológico da cadeia de fornecimento de produtos e serviços para o Plano Nacional de Banda Larga – PNBL
- ✓ Ampliar produção local e exportações de componentes microeletrônicos;
- ✓ Fomentar o desenvolvimento tecnológico e produção locais em *displays* e seus componentes;
- ✓ Fortalecimento e consolidação de empresas e marcas nacionais.

Desafios da transição para a sociedade do conhecimento

Agosto de 2010

Luciano Coutinho

